

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



AUSLEGESCHRIFT

1 256 241

Deutsche Kl.: 19 b - 1/08

Nummer: 1 256 241

Aktenzeichen: Sch 28136 V/19 b

Anmeldetag: 9. Juli 1960

Auslegetag: 14. Dezember 1967

1

Es sind bereits selbstaufnehmende Straßenkehrmaschinen bekannt, die in eine angehobene Ruhestellung und in eine abgesenkte Arbeitsstellung bewegbares, zum Ausgleich seiner Abnutzung nachstellbares Kehrwerk aufweisen, welches über einen Saugschacht mit einem unter Unterdruck stehenden Kehrrichtsammelbehälter verbunden ist.

In Verbindung mit gewöhnlichen Straßenreinigungsmaschinen ist es auch schon bekannt, das Reinigungsgerät auswechselbar zu gestalten, so daß ein und dieselbe Maschine, je nach Jahreszeit, für verschiedene Reinigungsarbeiten verwendet werden kann. Der Ein- und Ausbau des Reinigungsgerätes ist jedoch bei diesen bekannten Straßenreinigungsmaschinen mit verhältnismäßig umfangreichen Montagearbeiten verbunden, die lange Werkstattzeiten und einen großen Personalaufwand bedingen.

Zweck der Erfindung ist die Schaffung eines Straßenpflegefahrzeuges mit auswechselbarem, in eine angehobene Ruhestellung und in eine abgesenkte Arbeitsstellung bewegbarem und zum Ausgleich seiner Abnutzung nachstellbarem Kehrwerk, welches über einen Saugschacht mit einem unter Unterdruck stehenden Kehrrichtsammelbehälter verbunden ist.

Es ist bereits ein motorisch angetriebenes dreiräderiges Kleinfahrzeug beschrieben worden, das durch einen mitgehenden Bedienungsmann gelenkt und bedient wird, und in dieser Beschreibung findet sich auch der Vorschlag, die Fahrzeugtreibachse mit einem Sperrdifferential zu versehen und das Gerät mit einer Zapfwelle zum Antrieb von gegebenenfalls auch heb- und senkbaren Arbeitsgeräten auszustatten, so daß das Fahrzeug wahlweise als gewöhnliche Kehrmaschine, Sprengergerät, Sand- und Splittstreuer oder als selbstaufnehmende Kehrmaschine mit oder ohne Kehrwalze betrieben werden kann. Die genannte Beschreibung gibt jedoch dem Fachmann keinen Aufschluß über irgendwelche Einzelheiten bezüglich der technischen Lösung des erwähnten Vorschlages und enthält insbesondere keinerlei Angaben, wie die Kraftübertragung von der unmittelbar an die Triebwelle angeschlossenen Zapfwelle auf das jeweils anzuschließende Arbeitsgerät erfolgen soll. Auch enthält die erwähnte Beschreibung keinerlei Hinweis, der den Fachmann in die Lage versetzen würde, die gemachten Vorschläge in Verbindung mit Groß-Straßenpflegefahrzeugen zu verwirklichen, so daß die genannte Beschreibung im Hinblick auf die Erreichung des mit der Erfindung angestrebten Zweckes keinen Aufschluß gibt.

Die Erfindung beinhaltet demgemäß ein Straßenpflegefahrzeug mit auswechselbarem Arbeitsgerät.

Straßenpflegefahrzeug mit auswechselbarem Arbeitsgerät

Anmelder:

Dipl.-Ing. Karl-Heinz Schmidt, Vorra
(Kr. Hersbruck)

Als Erfinder benannt:

Leonhard Rettinger, Neunkirchen am Sande;
Hans Hess, Nürnberg

2

welches durch die Kombination folgender, an sich bekannter Merkmale, nämlich:

a) Ausbildung als selbstaufnehmende Straßenkehrmaschine, deren in eine angehobene Ruhestellung und eine abgesenkte Arbeitsstellung bewegbares und zum Ausgleich seiner Abnutzung nachstellbares Kehrwerk über einen Saugschacht mit einem unter Unterdruck stehenden Kehrrichtsammelbehälter verbunden ist, und

b) wahlweiser Anschließbarkeit verschiedener, dem jeweils benutzten Arbeitsgerät angepaßter Saugschacht-Mundstücke an den Kehrwerk-Saugschacht,

mit dem neuen Merkmal gekennzeichnet ist, wonach

c) der Kehrwerk-Antriebsmotor an einem um eine horizontale Achse schwenkbaren Lenker einer Kehrwerk-Höhenstellvorrichtung angeordnet ist und auf eine im freien Lenkerende gelagerte Zapfwelle wirkt, mit welcher wahlweise eine Kehrwalzenwelle, eine Flossenwalzenwelle oder eine treibende Welle eines Besenbandes mittels Schnellkupplung kuppelbar ist.

In Verbindung mit selbstaufnehmenden Kehrmaschinen mit einem Walzenbesen überdeckender Haube, die an der Außenseite mit einem Saugkanal versehen ist, welcher seinerseits mit einem Unterdruckraum verbunden ist, wurde auch schon vorgeschlagen, die den Walzenbesen überdeckende Haube und den Saugkanal als voneinander lösbare Bauteile in der Weise auszubilden, daß wahlweise Saugkanäle mit verschiedenen Öffnungsquerschnitten an der Besenhaube anbringbar sind. Die Lösung einer derartigen Aufgabe, die im übrigen mit der Aufgabe, deren Lösung die Erfindung bezweckt, nicht identisch ist, gibt jedoch dem Fachmann keinerlei Hinweis im Sinne der soeben kurz dargelegten erfindungsgemäßen Lehre, durch welche ein besonders einfacher und

robuster Kehrwerksantrieb geschaffen wird, der eine rasche und mühelose Auswechselung sowohl des betreffenden Kehrwerks als auch des jeweils zugehörigen, diesem angepaßten Saugschachtmundstückes gestattet.

Die Erfindung wird nunmehr in ihren Einzelheiten unter Bezug auf die Zeichnungen an Hand einer bevorzugten Ausführungsform beispielsweise beschrieben. In den Zeichnungen stellt dar

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Straßenpflegefahrzeuges nach der Erfindung,

Fig. 2 eine schematische Aufsicht auf das in Fig. 1 dargestellte Straßenpflegefahrzeug,

Fig. 3 eine Teilansicht des Kehrwerks des in den Fig. 1 und 2 dargestellten Straßenpflegefahrzeuges in von der Fahrbahn abgehobener Ruhestellung, wobei als Kehrwerk ein Besenband in die Maschine eingesetzt ist.

Fig. 4 das in Fig. 3 schematisch dargestellte Kehrwerk in Arbeitsstellung,

Fig. 5 das in Fig. 4 dargestellte Kehrwerk in Ruhestellung, wobei nunmehr an Stelle des Besenbandes eine Kehrwalze als Kehrwerk eingesetzt ist,

Fig. 6 das in Fig. 5 dargestellte Kehrwerk in Arbeitsstellung,

Fig. 7 eine Einzelheit des in den Fig. 3 und 4 dargestellten Besenband-Kehrwerks entsprechend einem Schnitt längs der Linie VII-VII in Fig. 8, in Pfeilrichtung gesehen, und

Fig. 8 einen Schnitt längs der Linie VIII-VIII in Fig. 7, in Pfeilrichtung gesehen.

Die als bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung gewählte Straßenkehrmaschine hat die Form eines zweiachsigen Motorfahrzeuges, welches in an sich bekannter Weise in seinem Aufbau einen unter Unterdruck stehenden Kehrichtsammelbehälter 1 aufweist. Das Sauggebläse zur Aufrechterhaltung des Unterdruckes im Kehrichtsammelbehälter nebst zugehörigem Antrieb, gegebenenfalls vorgesehene Einrichtungen zur Trennung des Feinkehrichts vom Grobkehricht und zur Kehrichtanfeuchtung sowie die zur Kehrichtentleerung vorgesehenen Vorrichtungen sind nicht Gegenstand der Erfindung und infolgedessen in der Zeichnung nicht angedeutet. In den unter Unterdruck stehenden Kehrichtsammelbehälter mündet in an sich bekannter Weise ein Saugschacht 2, welcher in ebenfalls an sich bekannter Weise Verbindung mit einem oder mehreren Kehrwerken der Maschine hat. Der Saugschacht 2 weist einen oder mehrere, durch in der Zeichnung nicht dargestellte Abschluß- oder Ventilmittel verschließbare Anschlußstutzen 3, 4, 5 auf, an welche flexible Saugschläuche 6, 7, 8 anschließbar sind. Die freien Enden dieser Saugschläuche sind wiederum mit zweckmäßig verschließbaren Anschlußstutzen 9, 10, 11 versehen, an welche in an sich bekannter Weise die Kehrwerk-Saugmundstücke 12, 13, 14 angeschlossen sind.

Gemäß der Erfindung sind an den Anschlußstutzen 9 wahlweise verschieden geformte Saugschacht-Mundstücke anschließbar, die dem jeweiligen Arbeitszweck, für welchen die Maschine eingesetzt werden soll, entsprechen. Der Anschlußstutzen 9 ist demgemäß zweckmäßig als Schnellanschluß ausgebildet und kann beispielsweise die Form eines Bajonett- oder Steckgewindeanschlusses haben. Nach einem grundsätzlichen Merkmal der Erfindung ist das Kehrwerk der Maschine abnehmbar bzw. auswechselbar und gestattet somit in an sich bekannter

Weise eine weitgehende Anpassung an den jeweils gewünschten Arbeitseinsatz. Das Kehrwerk der als Ausführungsbeispiel gewählten Maschine ist in den Fig. 1 und 2 der Zeichnungen bei 15 nur schematisch als Besenband dargestellt. Statt dessen kann gemäß der Erfindung auch eine Kehrwalze und gegebenenfalls auch eine Flossenwalze zur Straßenwäsche vorgesehen sein.

Die Kehrwerkanordnung nach der Erfindung wird nunmehr unter Bezug auf die Fig. 3 bis 8 der Zeichnungen im einzelnen beschrieben.

Die Unterkante 16 des Fahrzeugkastens ist in den Fig. 3 bis 6 durch die strichpunktierte Linie angedeutet, während der Fahrzeugrahmen 17 schematisch angedeutet ist. Eine strichpunktierte Linie 18 deutet schematisch den Außenumfang beispielsweise der Hinterräder des Fahrzeuges an.

Am Fahrzeugrahmen 17 sind bei 19 und 20 an beiden Fahrzeugseiten Lenker 21 und 22 angelenkt, deren freie Enden bei 23 und 24 derart an ein Fahrzeugrahmenbezogenes Bauteil 25 angelenkt sind, welches nachstehend als Kehrwerkgestell bezeichnet werden soll, daß das zwischen den Anlenkpunkten 19, 20 gelegene Rahmenstück zusammen mit den Lenkern 21, 22 und dem zwischen den Anlenkpunkten 23, 24 gelegenen Stück des Kehrwerkgestells 25 ein Lenkerparallelogramm bildet. Das Kehrwerkgestell 25 hat die Form eines starren Rahmens und hält eine Blechverkleidung 26, durch welche das eigentliche Kehrwerk abgedeckt wird. Die Blechverkleidung 26 ist durch eine Zwischenwand 27 in zwei Räume unterteilt, deren vorderer das Saugschachtmundstück 12 für das Kehrwerk bildet. Die Vorderwandung 28 dieses Mundstückes 12 ist mit einem an sich bekannten, mittels eines am Kehrwerkgestell 25 befestigten Druckmittelantriebs 29 in vertikaler Richtung verschiebbaren Kehricht-Dosierschieber 30 versehen, durch welchen die dem Kehrwerk vorzulegende Kehrichtmenge in an sich bekannter Weise eingestellt werden kann.

Die Fig. 3 und 5 der Zeichnungen zeigen das Kehrwerk jeweils in von der Fahrbahn abgehobener Ruhestellung, in welcher das Fahrzeug für die ungehinderte Fahrt zum und vom Einsatzort eine gewisse Bodenfreiheit besitzt. Das Heben und Senken des Kehrwerkgestells 25 und somit des ganzen Kehrwerks in die bzw. aus der in Fig. 3 dargestellten Ruhestellung erfolgt in an sich bekannter Weise mittels der beiderseitigen Lenkerpaare 21, 22. Zu diesem Zweck sind die beiderseitigen Lenker 22 als doppelarmige Hebel ausgebildet, welche um die Drehzapfen der Anlenkpunkte schwingen können. An den freien Enden der doppelarmigen Lenkerhebel 22 sind bei 31 Druckmittelantriebe angelenkt, deren Arbeitszylinder 32 am Fahrzeugrahmen 17 befestigt sind.

Der Anschlußstutzen 9 des Saugschlauches 6 ist, wie aus den Zeichnungen ersichtlich, am oberen Ende des Saugschacht-Mundstückes 12 an die Blechverkleidung 26 des Kehrwerkgestells 25 derart angeschlossen, daß das Saugschacht-Mundstück 12 unmittelbar in den Saugschlauch mündet. Da es sich bei dem Saugschlauch 6 um einen flexiblen Schlauch handelt, kann dieser die Heb- und Senkbewegungen des Kehrwerkgestells 25 mitmachen, ohne diese Bewegung zu hindern. Die Arbeitsstellung des Kehrwerks ist in Fig. 4 dargestellt, aus welcher alle Einzelheiten ohne weiteres entnehmbar sind und somit keiner weiteren Erläuterung bedürfen.

Während der Kehrichtdosierschieber 30 in Fig. 3 in hochgezogener Stellung dargestellt ist, zeigt ihn Fig. 4 ebenfalls in Arbeitsstellung, in welcher er sicherstellt, daß dem Besenband eine bestimmte, im wesentlichen stets gleichbleibende Kehrichtmenge zugeführt wird.

Weiterhin ist Vorsorge getroffen, daß in an sich bekannter Weise das Kehrwerk entsprechend seiner mit der Zeit fortschreitenden Abnutzung nachstellbar ist, so daß für bestimmte Endstellungen des das Anheben bzw. Absenken des Kehrwerks bewirkenden Druckmittelantriebes 32 stets ganz bestimmte Höhenlagen des angehobenen und abgesenkten Kehrwerks gegeben sind, und somit für die An- und Abfahrt zum Einsatzort stets eine im wesentlichen gleichbleibende Bodenfreiheit des Fahrzeuges und für den Arbeitseinsatz eine im wesentlichen gleichbleibende Anlage des Kehrwerks an der Fahrbahn sichergestellt ist.

Gemäß der Erfindung wird diese sekundäre, höhenmäßige Einstellbarkeit des Kehrwerks durch eine weitere Lenkeranordnung erzielt, die am Kehrwerksgestell 25 angelenkt ist und das eigentliche Kehrwerkzeug, im Falle der Fig. 3 und 4 also ein Besenband 15, hält. Diese sekundäre Lenkeranordnung besteht für den Fall der Verwendung eines Besenbandes als Kehrwerkzeug in beiderseits des Kehrwerkgestells an diesem angelenkten Lenkern 33 und 34, welche zusammen mit dem Kehrwerksgestell 25 und einem Besenband-Spannrahmen 35 wiederum ein Lenkerparallelogramm bilden. Die Lenker 33 und 34 können, wie in den Zeichnungen dargestellt, am Kehrwerksgestell an den Gelenkpunkten 23 und 24 angelenkt sein, an welchen auch die Lenker 21 und 22 an diesem Gestell angreifen. Sie können selbstverständlich auch an jeder beliebigen anderen Stelle des Lenkergestells 25 angelenkt sein. Die freien Enden der Lenker 33 und 34 greifen am Spannrahmen 35 des Besenbandes 15 an denjenigen Punkten 36 und 37 an, an welchen die Umlenkräder für das Besenband 15 gelagert sind. Die oberen Enden der beiderseitigen Lenker sind fest mit den drehbar im Kehrwerksgestell 25 gelagerten Schwenkzapfen 24 verbunden, und an diesen Schwenkzapfen sind Betätigungshebel 38 befestigt, deren freie Enden bei 39 an die Schubstangen von Druckmittelantrieben 40 angelenkt sind, die ihrerseits wiederum fest am Kehrwerksgestell 25 angeordnet sind. Die höhenmäßige Einstellung des Besenbandes 15 mit Bezug auf das Kehrwerksgestell 25 ist also durch die jeweilige Einstellung des Druckmittelantriebes 40 bestimmt. An Stelle des Druckmittelantriebes 40 kann selbstverständlich jede andere Einstellvorrichtung Anwendung finden, beispielsweise also auch ein Schraubspindeltrieb. Fig. 4 der Zeichnungen zeigt bei 41 in strichpunktiierten Linien den Umriß des Besenbandes 15 in stark abgenutztem Zustand, in welchem es mittels der Lenkeranordnung 33, 34 und des Druckmittelantriebes 38, 39, 40 wieder in die richtige Arbeitslage eingestellt worden ist, wobei aus Übersichtlichkeitsgründen die Lenker 33, 34 nicht in dieser Nachstelllage eingezeichnet sind.

Es ist in Verbindung mit höhenverstellbaren Kehrwerken bei Straßenkehrmaschinen bereits bekannt, den Antriebsmotor für das Kehrwerk an einer die Höhenverstellbarkeit des Kehrwerks bewirkenden und dieses haltenden Schwinge anzuordnen.

Gemäß der Erfindung sind der oder die Antriebsmotoren 42 an einem oder beiden der am Kehrwerk-

gestell 25 angelenkten Lenker 33 angeordnet, mittels welcher eine höhenmäßige Nachstellung des Kehrwerks im Zuge seiner fortschreitenden Abnutzung erfolgt. Die in den freien Enden der Lenker 33 gelagerte Kehrwerkachse ist also gleichzeitig auch die Antriebsachse des Kehrwerks. Als Antriebsmotoren für das Kehrwerk können beispielsweise in an sich bekannter Weise Druckmittelmotoren oder Elektromotoren Anwendung finden.

Wie bereits oben erwähnt, ist gemäß einem grundsätzlichen Erfindungsmerkmal das Besenband 15 des Kehrwerks gegen eine Kehrwalze oder eine Flossenwalze auswechselbar. Die Fig. 5 und 6 der Zeichnungen zeigen das in den Fig. 3 und 4 dargestellte Kehrwerk nach der Erfindung, bei welchem das Besenband 15 durch eine Kehrwalze 43 ersetzt ist, die der Übersichtlichkeit halber in den Figuren lediglich in strichpunktiierten Linien mit ihrem Umrißkreis angedeutet ist. Wie die Figuren erkennen lassen, bleibt die Kehrwerkanordnung im wesentlichen unverändert, abgesehen davon, daß lediglich die beiderseits des Kehrwerkgestells 25 angeordneten Besenbandlenker 34 und der Besenband-Spannrahmen 35 sowie die Besenbandachse 37 in Fortfall kommen. An Stelle der Besenband-Antriebsachse 36 ist nunmehr die Kehrwalzen-Antriebsachse 44 in den freien Enden des Lenkerpaares 33 gelagert. Das Heben und Senken der Kehrwalze 43 in die in Fig. 5 gezeigte Ruhestellung bzw. in die in Fig. 6 gezeigte Arbeitsstellung erfolgt wiederum mittels der Lenker 21, 22 und des Druckmittelantriebes 31, 32, während die Nachstellung der Kehrwalzenlagerung im Zuge der fortschreitenden Abnutzung der Kehrwalze 43 wiederum mittels des Lenkerpaares 33 und des Druckmittelantriebes 38, 39, 40 erfolgt.

Einzelheiten bezüglich der Auswechselbarkeit des Besenbandes 15 gegen die Kehr- bzw. Flossenwalze 43 werden nunmehr unter Bezug auf die Fig. 7 und 8 der Zeichnungen beschrieben.

Fig. 7 zeigt den Spannrahmen 35 des Besenbandes 15 in Seitenansicht. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, bestehen dessen beiderseitige Seitenwangen jeweils aus zwei Teilen 45 und 46, die mit Bezug zueinander in Schlitzlöchern 47 des Wangenteiles 45 derart geführt sind, daß sie mittels einer ebenfalls im Wangenteil 45 angeordneten Spannschraube 48 gegeneinander verstellt und durch Spannmuttern 49 mit Bezug zueinander festgestellt werden können. In den beiderseitigen Seitenwangenteilen 45 ist die Antriebsachse 36 des Besenbandes 15 gelagert, während in den beiderseitigen Seitenwangenteilen 46 die Achse 37 des Besenbandes gelagert ist. Das Besenband 15 selbst wird in an sich bekannter Weise von beiderseitigen Führungsketten 50 gebildet, an welchen Besenhalter 51 befestigt sind, die ihrerseits die Kehrbesen 52 halten. Die Nachstellenker 33 und 34 sind in Fig. 7 nur durch ihre strichpunktiierten Mittellinien angedeutet, während dieselben in Fig. 8 in teilweiser Darstellung voll ausgezeichnet wiedergegeben sind. Wie aus Fig. 8 ersichtlich, bildet das Lenkerpaar 34 mit der Besenbandachse 37 und dem Besenband-Spannrahmen 35 nebst Besenband 15 eine gemeinsame Baueinheit, die durch Lösen der Besenband-Antriebsachse 36 aus ihrer Lagerung in den freien Enden des Lenkerpaares 33 und Lösen der freien Enden des Lenkerpaares 34 aus den am Kehrwerksgestell 25 befestigten Gelenkzapfen 23 von diesem abgetrennt werden kann. Die Quersteifigkeit

dieser Baueinheit ist durch Querstreben 53 des Spannrahmens 35 sichergestellt.

Wie aus Fig. 8 ersichtlich, sind die Enden der Kehrwerk-Antriebsachse 36 als Vierkantzapfen 54 ausgebildet, welche in entsprechende Innenvierkante 55 von Schneckenrädern 56 eingeschoben sind, deren Naben in den freien Enden der Lenker 33 gelagert sind. In diesen sind auch die mit den Antriebswellen der Antriebsmotoren 42 gekuppelten Schneckenwellen 57 gelagert, deren Schnecken 58 in Eingriff mit den Schneckenrädern 56 stehen. Die Naben der Schneckenräder 56 bilden also Zapfwellen, mit welchen wahlweise die Antriebswelle 36 des Besenbandes 15 oder eine entsprechend mit Endvierkanten 54 ausgebildete Antriebswelle 44 einer Kehrwalze 43 oder Flossenwalze kuppelbar ist.

Wie aus den Fig. 3 bis 6 der Zeichnungen ersichtlich ist, wirken das Saugschacht-Mundstück 12 und der Kehrlicht-Dosierschieber 30 in gleicher Weise sowohl mit dem Besenband 15 als auch mit der Kehr- oder Flossenwalze 43 zusammen. Der durch das Besenband 15 bzw. die Kehrwalze 43 aufgenommene Kehrlicht wird also vom Saugschacht-Mundstück 12 aufgenommen und über den Saugschlauch 6 und den sich anschließenden Saugschacht 2 in den unter Unterdruck stehenden Kehrlichtsammelbehälter 1 der Kehrmaschine gefördert. Falls gewünscht, kann an geeigneter Stelle des Kehrwerkgestells 25 oder innerhalb des Saugschacht-Mundstückes 12 eine an sich bekannte Kehrlichtbefeuchtungseinrichtung vorgesehen sein, die nicht Gegenstand der Erfindung ist und folglich in der Beschreibung und in den Zeichnungen nicht weiter dargelegt ist. Für den Fall, daß an Stelle einer Kehrwalze 43 eine Flossenwalze zur Straßenwäsche anbringbar ist, kann das Kehrwerkgestell 25 mit einer an sich ebenfalls bekannten und deshalb nicht dargestellten und beschriebenen Brauseanlage ausgestattet sein. Ebenfalls können am Kehrwerkgestell 25 an sich bekannte und infolgedessen nicht beschriebene und in der Zeichnung nicht dargestellte Blasdüsen angeordnet sein, mittels welcher der dem Kehrwerk zuzuführende Kehrlicht in einer bestimmten Richtung geblasen werden kann.

Die Saugschachtstützen 3, 4, 5 und die Saugschlauchstützen 9, 10, 11 können, wie bereits erwähnt, mit Schnellanschlüssen, beispielsweise also mit Bajonettanschlüssen oder Steckgewinden, versehen sein, um eine schnelle Auswechslung der jeweils angeschlossenen Elemente zu ermöglichen. Dadurch ist es möglich, die Unterdruckwirkung im Saugschacht für die verschiedensten Straßenpflegearbeiten wirkungsvoll auszunutzen. So kann beispielsweise die Zapfenverbindung an den Gelenkpunkten 23 und 24 derart lösbar gestaltet sein, daß das Kehrwerkgestell 25 samt dem jeweils daran angeordneten Kehrwerk und sämtlichen anderen Stell- und Regelementen nach Lösen der Zapfenverbindung und Lösen des Schnellanschlusses des Schlauchstützens 9 abgenommen werden kann und beliebige andere Mundstücke an den Schlauchstützen 9 angeschlossen werden können. Auf diese Weise kann z. B. das gesamte Kehrwerk durch eine Rinnsteinbesenanordnung ersetzt werden, die infolge der Anschlußmöglichkeiten an den Gelenkpunkten 23, 24 wiederum mittels der Lenkeranordnung 21, 22 und des Druckmittelantriebes 31, 32 heb- und senkbar ist und außerdem mittels eines geeigneten Saugschacht-Mundstückes über den Saugschlauchstützen 9 an den unter Unter-

druck stehenden Kehrlichtsammelbehälter 1 der Kehrmaschine anschließbar ist.

Wie bereits oben dargelegt, bietet das Straßenpflegefahrzeug nach der Erfindung eine Vielzahl von verschiedenen Einsatzmöglichkeiten, die bei Straßenkehrmaschinen bisher bekannter Art nicht gegeben sind. Es stellt in seinem Gesamtaufbau ein leichtes Fahrzeug dar, welches verhältnismäßig rasch zum Einsatzort gebracht werden kann, und stellt infolge der Vielfalt seiner Einsatzmöglichkeiten ein Gerät dar, welches insbesondere bei kleineren Gemeinden und Straßenbauverwaltungen eine willkommene Ergänzung des Fuhrparks bildet.

Patentansprüche:

1. Straßenpflegefahrzeug mit auswechselbarem Arbeitsgerät, gekennzeichnet durch die Kombination folgender, an sich bekannter Merkmale, nämlich:

a) Ausbildung als selbstaufnehmende Straßenkehrmaschine, deren in eine angehobene Ruhestellung und eine abgesenkte Arbeitsstellung bewegbares und zum Ausgleich seiner Abnutzung nachstellbares Kehrwerk über einen Saugschacht mit einem unter Unterdruck stehenden Kehrlichtsammelbehälter verbunden ist, und

b) wahlweiser Anschließbarkeit verschiedener, dem jeweils benutzten Arbeitsgerät angepaßter Saugschacht-Mundstücke an den Kehrwerk-Saugschacht,

mit dem neuen Merkmal,

c) daß der Kehrwerk-Antriebsmotor (42) an einem um eine horizontale Achse (24) schwenkbaren Lenker (33) einer Kehrwerk-Höhenverstellvorrichtung (40, 39, 38, 24, 33) angeordnet ist und auf eine im freien Lenkerende gelagerte Zapfwelle wirkt, mit welcher wahlweise eine Kehrwalzenwelle (44), eine Flossenwalzenwelle oder eine treibende Welle (36) eines Besenbandes mittel Schnellkupplung kuppelbar ist.

2. Straßenpflegefahrzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zapfwelle für das auswechselbare Kehrwerk (15 bzw. 43) durch die Nabe eines im freien Lenkerende gelagerten, mit einer Triebsschnecke (57, 58) des Antriebsmotor in Eingriff stehenden Schneckenrades (56) gebildet wird, welche einen Innenvierkant (55) aufweist, in welchen ein entsprechender Außenvierkant (54) einer am anderen Ende durch einen zweiten Lenker (33) geführten Kehrwalzen- bzw. Flossenwalzenwelle (44) bzw. einer treibenden Welle (36) eines Besenbandes einschiebbar ist.

3. Straßenpflegefahrzeug nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Hebung und Senkung des Kehrwerks (15 bzw. 43) mit Bezug auf die Fahrbahn in eine Ruhe- bzw. eine Arbeitsstellung ein Lenkerpaar (21, 22) dessen Lenker jeder Fahrzeugseite zusammen mit einem fahrzeugrahmenbezogenen Bauteil (25) des Kehrwerks ein Lenkerparallelogramm bilden.

4. Straßenpflegefahrzeug nach Anspruch 3, gekennzeichnet durch ein am Fahrzeugrahmen (17) mittels beiderseits angeordneter, vorzugsweise druckmittelbetätigter (32, 31, 22) Lenkerparallelogramme (21, 22) heb- und senkbar angeordnetes Kehrwerkgestell (25), an welchem seiner-

seits die den Kehrwerkantrieb (42) haltende Lenkeranordnung (33) zur abnutzungsgemäßen Nachstellung des Kehrwerks (15 bzw. 43) angelenkt ist, wobei der Zylinder (40) eines diese letztgenannte Lenkeranordnung steuernden Druckmittelantriebes (40, 39, 38, 24) am Kehrwerkgestell befestigt ist. 5

5. Straßenpflegefahrzeug nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das fahzeugrahmenbezogene Bauteil, insbesondere das heb- und senkbare Kehrwerkgestell (25) nach Anspruch 4, ein gemeinsames Bauteil mit einem an den Saugschachtstutzen (9) anschließbaren, mit dem Kehrwerk (15 bzw. 43) zusammenwirkenden Saugschacht-Mundstück (12) bildet. 10 15

6. Straßenpflegefahrzeug nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Kehrwerk-Saug-

schachtmundstück (12) mit einem an sich bekannten Kehrlicht-Dosierschieber (30) versehen ist.

7. Straßenpflegefahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch eine am Kehrwerkgestell (25) angeordnete Fahrbahnbrause.

8. Straßenpflegefahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 7, gekennzeichnet durch am Kehrwerkgestell (25) angeordnete, an sich bekannte Kehrlicht-Blasdüsen.

In Betracht gezogene Druckschriften:
Deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 710 973.

In Betracht gezogene ältere Patente:
Deutsches Patent Nr. 1 092 498.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

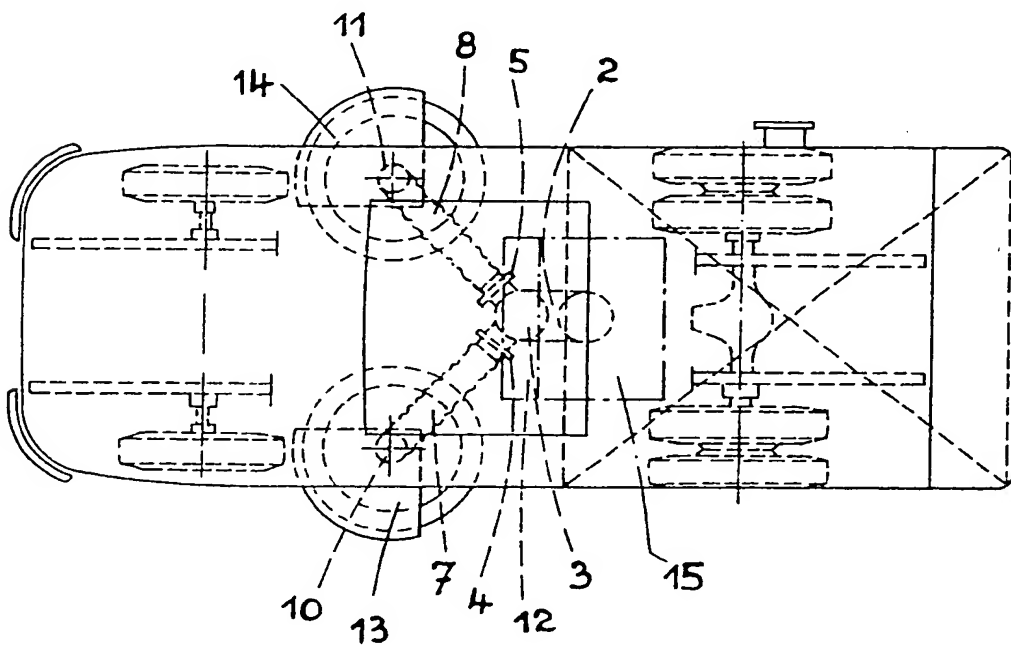
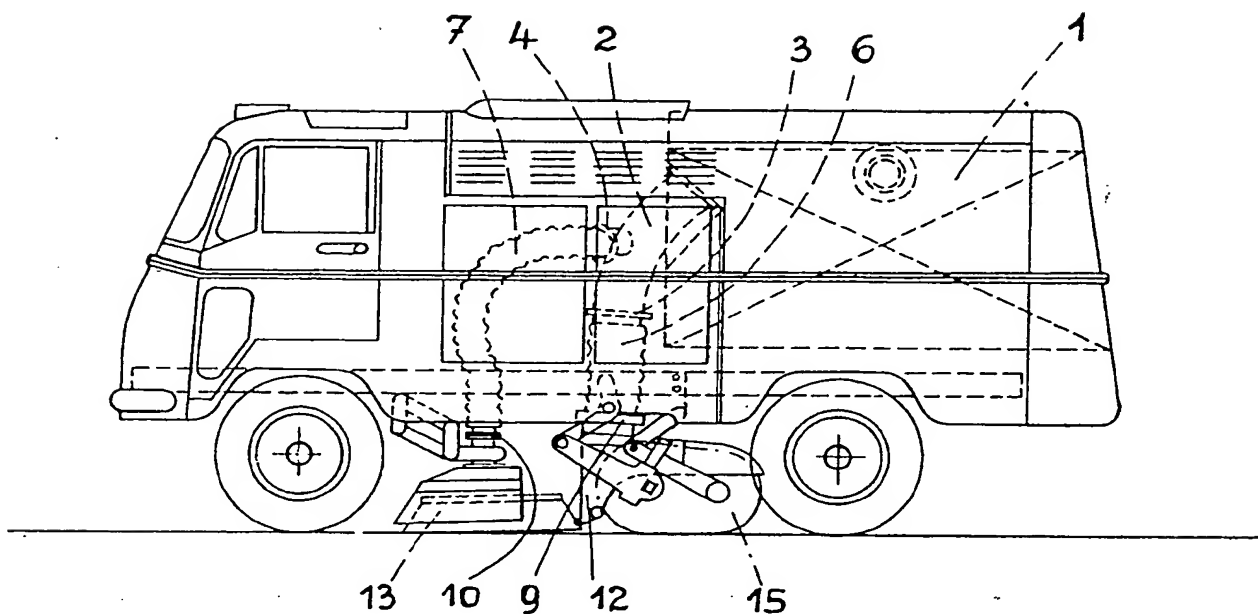
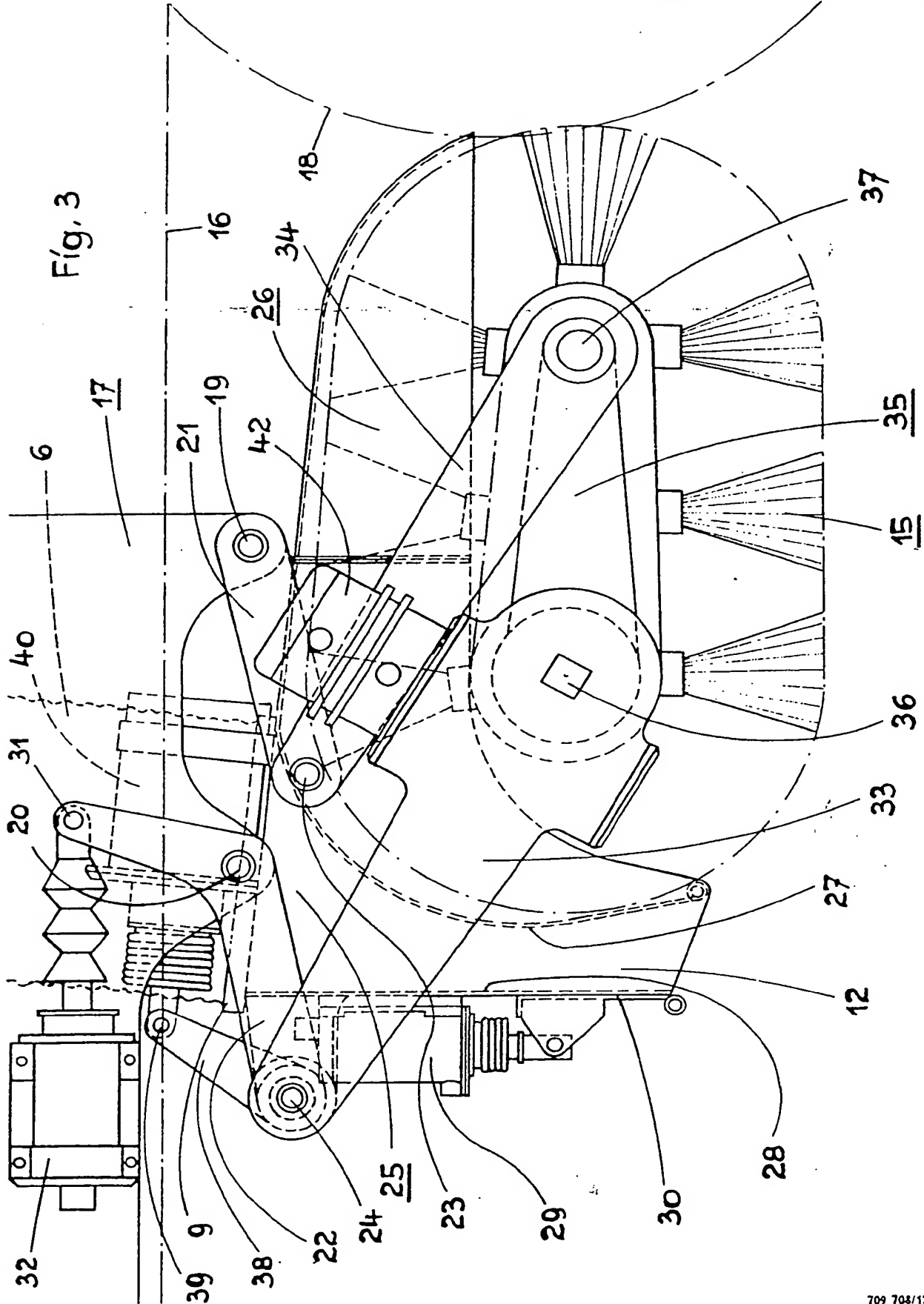


Fig. 2



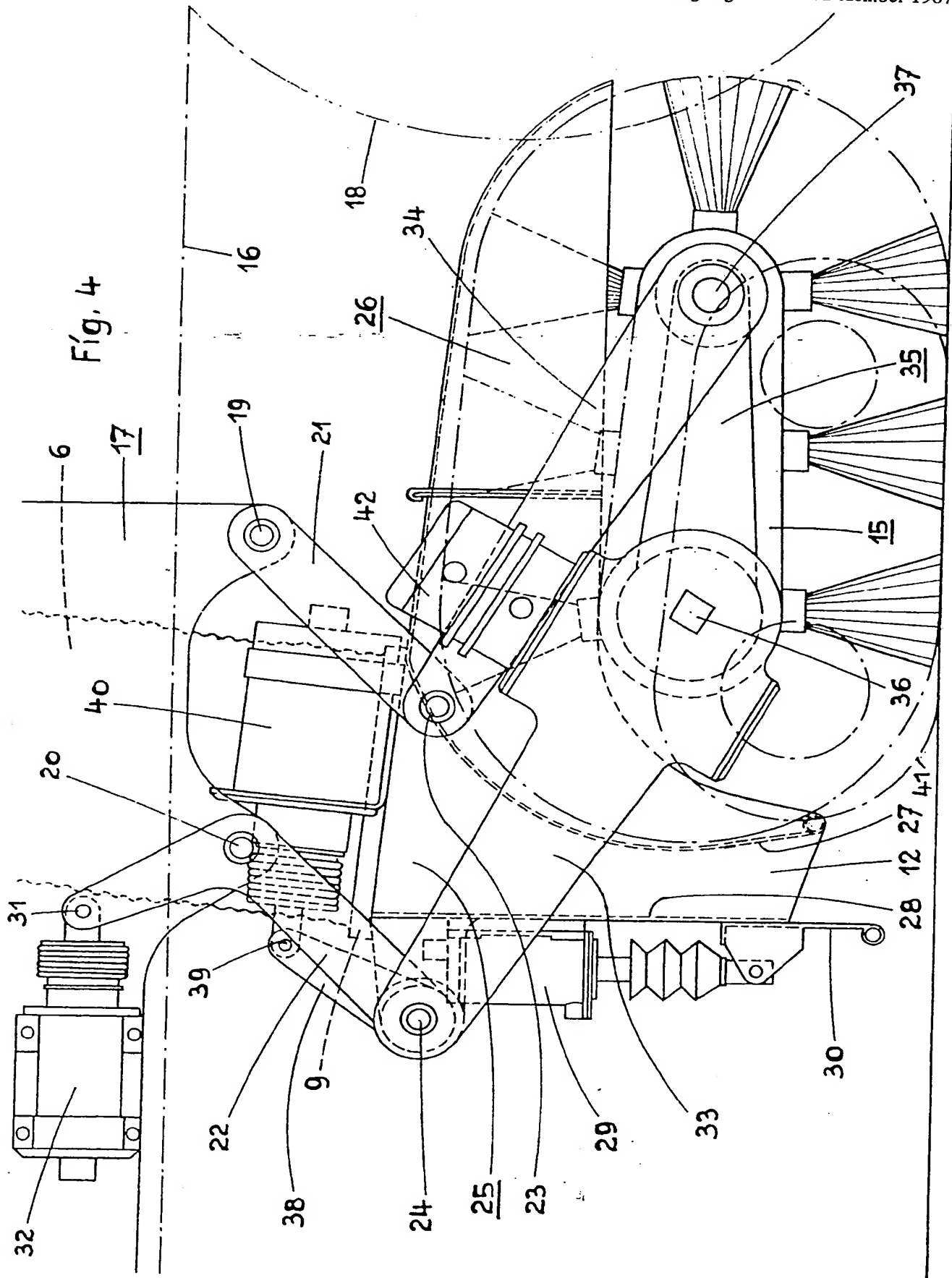
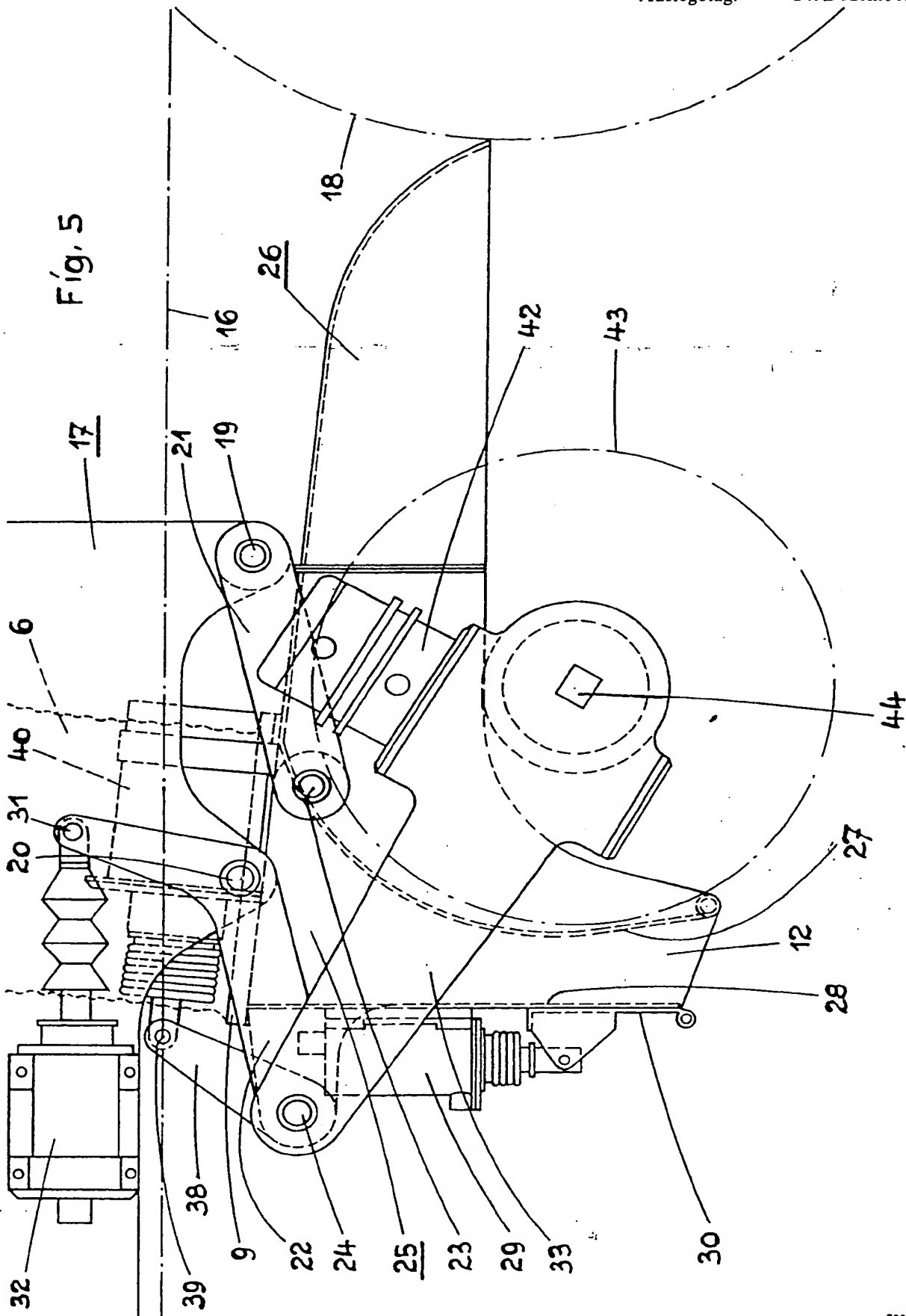


Fig. 5



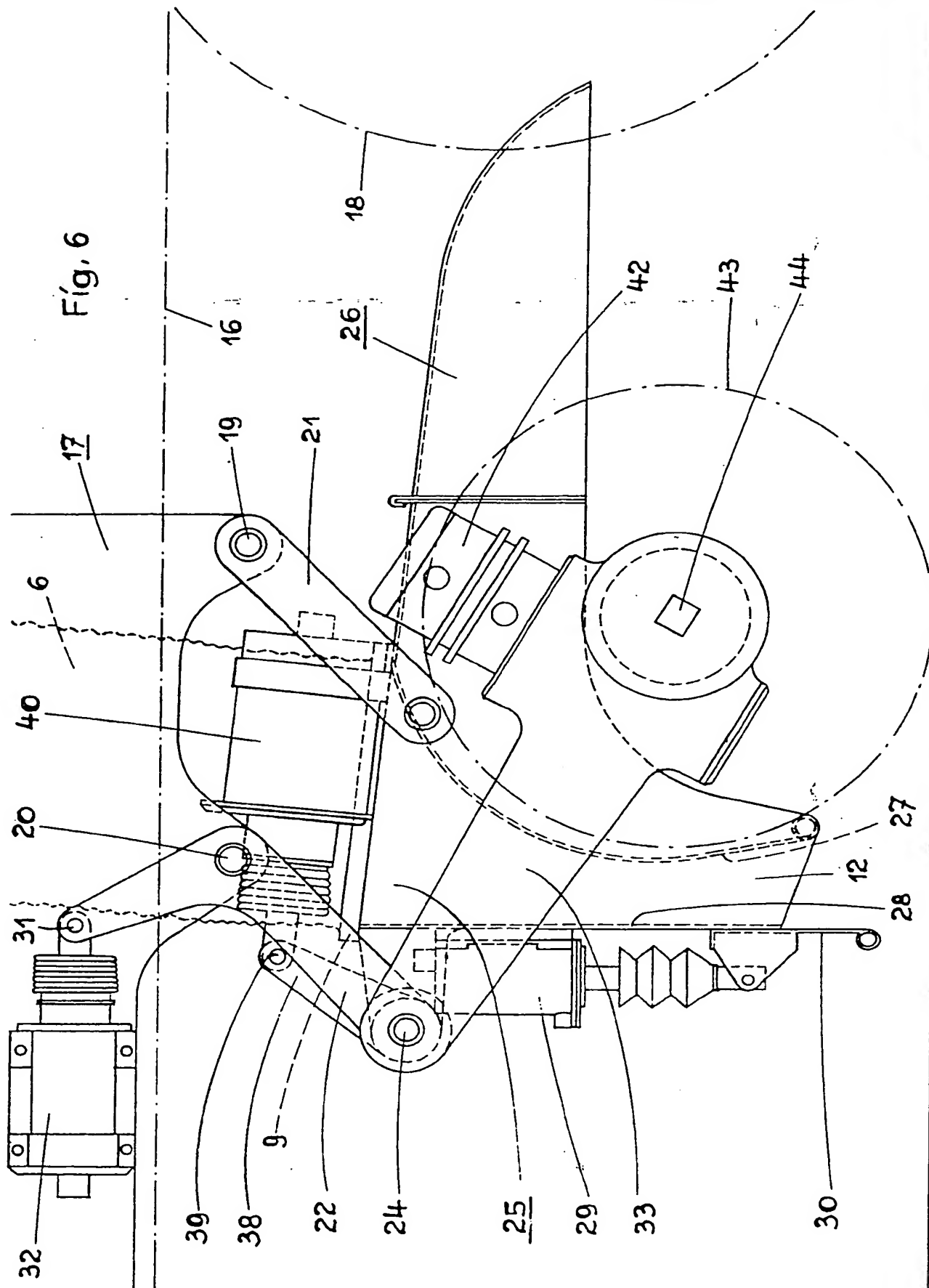


Fig. 7

